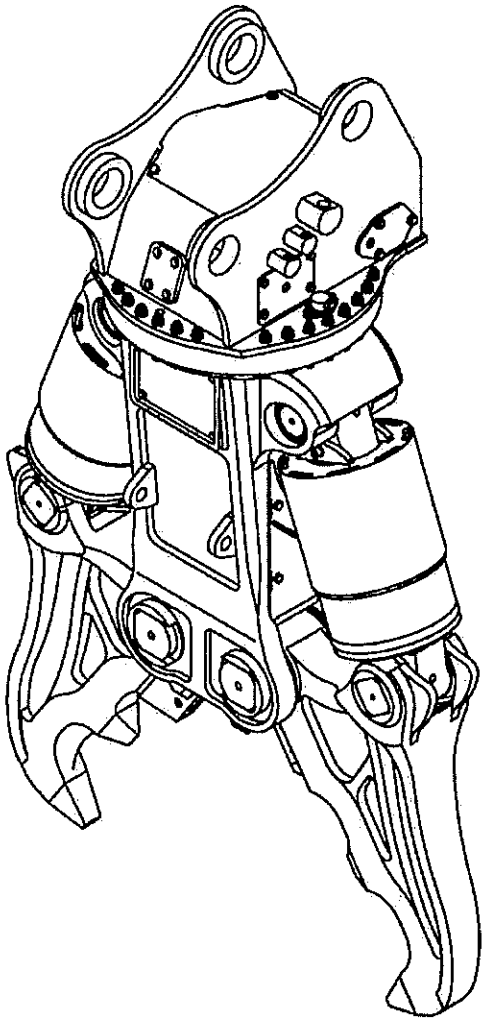
TSクラッシャー

取扱説明書



取扱説明書本文にでてくる危険・警告事項〔⚠ マークで表示〕の部分は製品を使用する前に特に注意深く読み、よく理解してください。
この取扱説明書はいつでも使用できるように大切に保管してください。

OKADA オカダアイヨン株式会社

2014.1 改訂

目　　次

■ 目　　次・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

■ はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

■ ⚠ マークの説明・・・・・・・・・・・・・・・3

■ 各部の名称（図－１）・・・・・・・・・・・・・4

■ 油圧ショベル適合機種について・・・・・・・・・5
使用油圧について
仕　様

■ 油圧ショベルへの取付け、取外し・・・・・・・・6

■ 取付け、取外しの手順（図－２）・・・・・・・・7

■ ご使用前の点検事項・・・・・・・・・・・・・・8

■ ⚠ 安全にお使いいただくために

Ａ－重要警告事項・・・・・・・・・・・・　９・１０

Ｂ－機械ご使用上の注意・・・・・・・・・１１・１２

■ 定期点検のお願い・・・・・・・・・・・・・・１３
不具合の現象と対策
保管時のご注意

はじめに

この度は《ＴＳクラッシャー》をお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。
《ＴＳクラッシャー》はオカダアイヨンの経験と技術を結集し鉄筋コンクリート造建築物解体工事における安全性・作業性・操作性を高め、工事収益の増大を図ることを目的に開発された製品です。

アラートシンボルマーク
重要警告事項 について

《 TSクラッシャー 》をお使いになる方が安全に作業をされるために、この取扱説明書には機能・取扱い方法と合わせて重要な警告事項〔⚠マークで表示〕を記載しています。

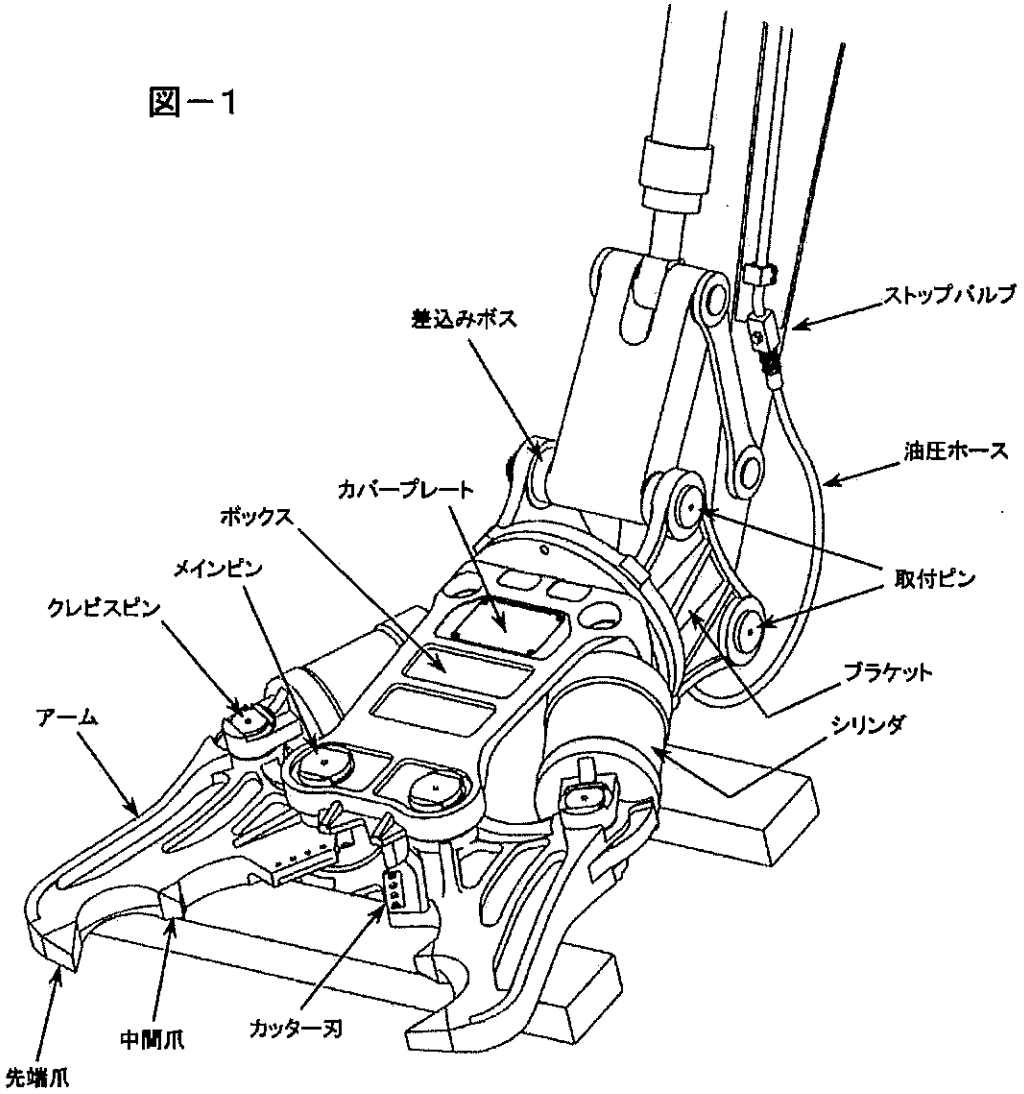
注意深くお読みいただき、よくご理解のうえ、ご使用ください。

この取扱説明書は《 TSクラッシャー 》とともに、いつでも読めるよう大切に保管してください。

この取扱説明書及び、黄色のステッカー（A－重要警告事項、B－機械ご使用上の注意）を紛失したりよごれなどで読みにくくなりましたら当社までお知らせください。新しいものとお取替えいたします。

各部の名称

図－1


差込みボス
ストップバルブ
油圧ホース
カバープレート
ボックス
メインピン
クレビスピン
取付ピン
ブラケット
アーム
シリンダ
先端爪
中間爪
カッター刃

油圧ショベル適合機種について

⚠ ＴＳクラッシャーを取り付ける油圧ショベルについては下記仕様を参照し、必ず適合油圧ショベルの範囲を守って下さい。
適合油圧ショベルの範囲より重いＴＳクラッシャーを取り付けると油圧ショベル前部が重くなり、大変危険です。
適合油圧ショベルの範囲より軽いＴＳクラッシャーを取り付けると油圧ショベルの「力」にＴＳクラッシャーが負けて、ＴＳクラッシャー本体の故障又は、破損することがあります。

使用油圧について

⚠ ＴＳクラッシャーの使用油圧は機種ごとに指定しています。ご使用のときは油圧ショベルの圧力を、下記仕様を参照し指定された使用圧力に設定してお使い下さい。
油圧ショベルの設定圧力を指定された圧力以下で使用した場合効率良い破砕作業が行えず、ＴＳクラッシャー本来の性能を発揮することが出来ません。
油圧ショベルの設定圧力を指定された圧力以上で使用すると下記の現象が発生しますので必ず使用油圧を守って下さい。

- ホースの破損
- アームの曲がり及び折損
- シリンダチューブの変形・パッキンの早期磨耗
- アームボックス及び部品の変形・破損

仕様

ＴＳ－ＷＢシリーズ　FR=フリー旋回タイプ ARTS=ARTS旋回タイプ HR=油圧旋回タイプ

機種名			TS-WB620V FR/ARTS/HR	TS-WB950V FR/ARTS/HR	TS-WB1100V FR/ARTS/HR	TS-WB1400V FR/HR	TS-WB1600V FR/HR
本体重量		kg	740/880/880	1550/1630/1630	2400/2460/2460	4000/4030	4760
OP重量	ロッドカバー	kg	30	40	60	140	200
	サイドカバー	kg	10	20	20	40	-
全長		mm	1670/1860/1850	2140/2220/2220	2525/2635/2635	2970	3160
最大開口幅／最少開口幅		mm	620/0	950/0	1100/0	1400/0	1600/0
最大全幅		mm	1105	1405	1625	1995	2275
先端破砕力		kN	355	605	940	1100	1320
使用圧力		MPa	28	30	30	30	30
標準搭載バルブ			増速バルブ				
適合ショベルクラス		ton	6～9	12～18	18～25	30～40	40～48

注)本体重量にOP(オプション)品は含まれていません。

大型ＴＳ－Ｗシリーズ　FR=フリー旋回タイプ HR=油圧旋回タイプ

機種名		TS-W1800V FR	TS-W2000V FR	TS-W2200V FR/HR
本体重量	kg	6600	6600	9700
全長	mm	3010	2950	3705
最大開口幅／最少開口幅	mm	1800/0	2000/200	2200/0
最大全幅	mm	2560	2700	3090
先端破砕力	kN	2010	2010	2100
使用圧力	MPa	30	30	30
標準搭載バルブ		増速バルブ		
適合ショベルクラス	ton	45～70	45～70	70～100

油圧ショベルへの取付け・取外し

《ＴＳクラッシャー》の油圧ショベルへの取付け・取外しは、次の方法で行って下さい。

油圧ショベルへの取付け・取外しは、バケットと同様２本の取付ピンで行います。

エンジンは低速回転で作業してください。

油圧ショベルへの取付け・取外し作業は、本体が回転しないようにブラケットと本体回転部を固定するボルトをつけてください。

〔作業終了後は固定ボルトをはずしてご使用ください〕

油圧ショベルへの取付け・取外し作業は必ず水平なところで行ってください。

油圧配管のストップバルブを閉めてオイルが流出しないようにしてください。

《ＴＳクラッシャー》を取外した時は、必ずホースにキャップを付けてください。キャップなしでの放置は、口金から泥などの異物が入り、油圧ショベル本体及び、シリンダ内部の破損など、大きな故障の原因となります。

《ＴＳクラッシャー》と油圧ショベルに接続するホースの口金具は確実に閉めて、接続作業が終了後、ストップバルブを開いてください。

⚠ 危険です！絶対しないでください

⚠ 取付け取外しの作業中は、油圧ショベルのクラッシャー操作（開閉）は大変危険ですので、絶対にしないでください。

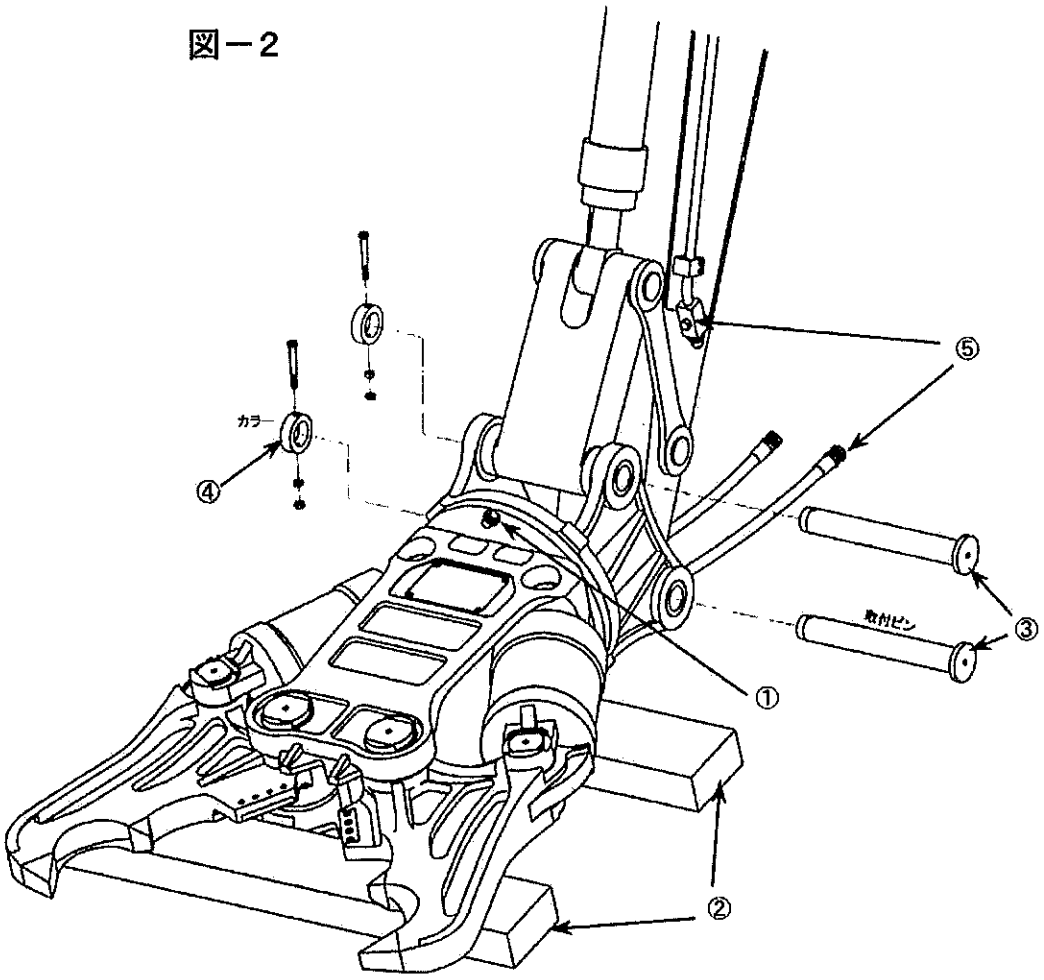
⚠ 本機と油圧ショベルの接合時に、取付けピン穴のズレの確認は目（視覚）で行ってください。指を入れての確認は危険です、絶対にしないでください。

⚠ ２人以上の取付け・取外し作業時は、事前に作業役割を決め、打ち合わせのうえお互いに合図をし、声をかけ合って安全に行ってください。

⚠ 取付け作業が終了したら、実際の作業の前に安全な場所をえらび、試運転をして確実に接続できたか確認してください。

取付け・取外しの手順

図－2



① 作業前にブラケットが回転しないよう必ずボルト・ナットで固定する。

② 水平な所で行って下さい。

③ ブラケットに差込みボスを装着し、取付ピンを通す。

⚠ 確認は目（視覚）で行い、指では絶対に触らないでください。

④ 取付ピンにカラーを装着し、ボルト・ダブルナットで確実に固定する。

⑤ ストップバルブが閉まっていることを確認してから、油圧ショベルに油圧ホースを接続する。
口金部分に泥・異物が付着している時は取り除いてください。
外れている口金には必ずキャップをつけてください。

⑥ 取付作業終了後は固定ボルトをはずし、ストップバルブを開き、安全な場所で
試運転をしてください。

ご使用前の点検事項

－始業前に必ず下記の点検をしてください－

点検事項

1．グリースの注入は午前の始業前と午後の始業前に必ず行ってください。

2．油圧ホースの損傷の点検を必ずしてください。異常時はすみやかに交換してください。

3．ロータリーバルブの接続部の油もれの有無を確認してください。

4．ブラケットとアームボックスはセンターピンによって固定されています。
（パーツリスト参照）
ブラケットとアームボックスの間には、安全上“スチールボール”が入っています。
ブラケットは360°フリー旋回で使用されますので、特に接触面の“ガタ”はないか確認してください。
稼働による摩耗やセンターピンナットのゆるみによる隙間が3㎜以上になると、スチールボールがブラケットの中で飛び出しブラケットの“カジリ”の原因になりますので、**点検時に3㎜以上の隙間で“ガタ”が生じているときセンターピンのナットの増し締めを行ってください。**

5．ブラケットにスチールボールの飛び出しを押さえるボルトが取り付けてあります。このボルトは大変重要です。絶対にゆるめたりしないでください。ゆるめますと、スチールボールがブラケットの中で飛び出しブラケットが、カジリついて、動かなくなります。

6．アームメインピンの廻り止めの損傷、紛失は、アームピンのナットがゆるみ、はずれますので確認して下さい。

7．油圧ショベルの作動油量を点検してください。破砕力の低下につながります。

8．作動油の汚れを点検してください。シリンダーと油圧系統の故障の原因及び、ストレーナーの目づまりとなります。

9．鉄筋カッター刃の摩耗の確認をしてください。

上記点検事項に異常と思われる場合は取り扱い販売店に
お問い合せのうえ修理してください。

安全にお使いいただくために

A-重要警告事項

1．油圧ショベルへの取付け・取外し

危険：

・油圧ショベルの取付け・取外し中にクラッシャー操作（開閉）は絶対にしないでください。

・２人以上の作業時は、事前に作業役割を決め、打合せのうえお互いに合図を行って安全に気をつけてください。

2．【TSクラッシャー】装着の油圧ショベルの運転前

危険：落下危険を防止するために

①床面の強度に注意してください。

建物の内部で作業する場合、床面の耐荷重が充分安全であることを確認してください。作業中に床が抜けたり、作業方法によっては機械の自重以上の荷重が床面にかかることがあり、たいへん危険です。

3．【TSクラッシャー】装着の油圧ショベルの運転中

危険：転倒危険を防止するために

②履帯に対して横方向の作業はしないでください。

作業は油圧ショベル本体の前、後方向きで行ってください。履帯に対して横方向の作業は不安定になりますのでしてはいけません。

③不安定なところに乗りあげないようにしてください。

油圧ショベル本体は水平な状態で、足場を安定させて作業を行ってください。ガラに乗り上げたり、傾斜地での作業は特に危険です。

④油圧ショベルが浮き上がるような作業はしないでください。

圧砕、つかみ作業で、油圧ショベルが浮き上がる作業はしてはいけません。

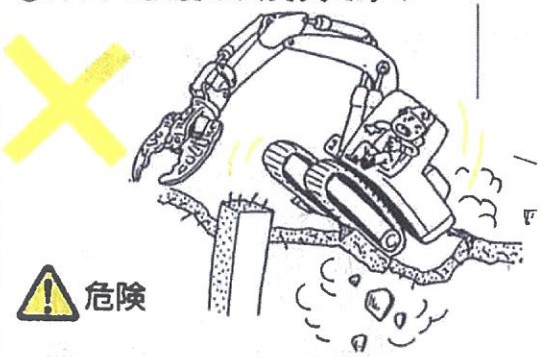
危険：接触危険を防止するために

⑤頭上からの落下物に注意してください。

構造物を解体する時、ハリや柱やコンクリートなどが作業者の上に落下するような作業はしてはいけません。

危険ですので絶対にしないでください。

①床面の強度は大丈夫ですか

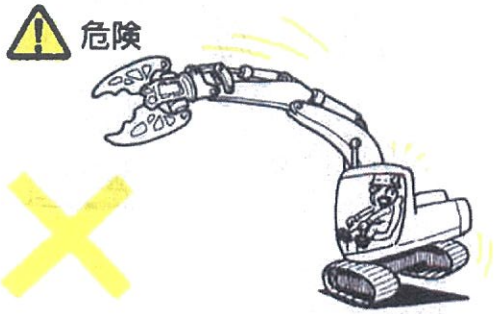


危険

建物の内部で作業する場合、床面の耐荷重が充分安全であることを確認してください。
作業中に床が抜けたり、作業方法によっては機械の自重以上の荷重が床面にかかることがあり大変危険です。

②履帯に対して横方向の作業はしない

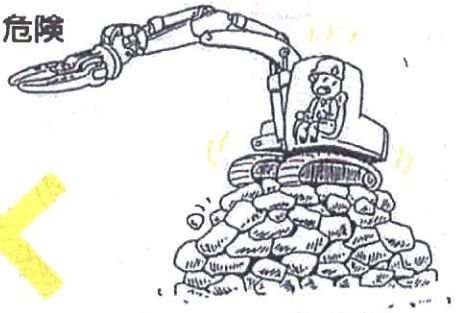
危険



作業は油圧ショベル本体の前、後方向きで行って下さい。履帯に対して横方向の作業は不安定になりますのでしてはいけません。

③不安定なところに乗りあげない

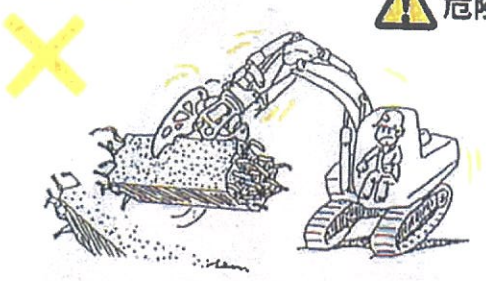
危険



油圧ショベル本体は水平な状態で、足場を安定させて作業を行ってください。ガラに乗り上げたり、傾斜地での作業は特に危険です。

④油圧ショベルが浮き上がるような作業はしない。

危険



圧砕、つかみ作業で、本機が浮き上がるような、本機重量を使っての作業はしないでください。

⑤落下物に注意

危険

構造物を解体する時、ハリや柱、コンクリートなどが作業者の上に落下するような作業はしてはいけません。

B-機械ご使用上の注意

⑥叩かない

危険

【TSクラッシャー】は圧砕する機械です。コジリ作業、横殴り、叩き作業等はしないでください。

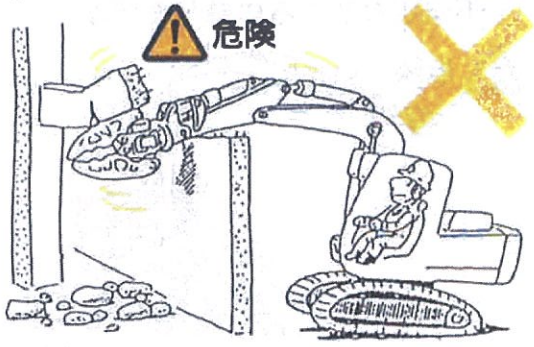
⑦

鉄筋カッター部分でのコンクリート解体は、しないでください。カット刃でコンクリートを噛むと刃が損傷します。

危険

⑧アーム・ブームを固定しない

危険



【TSクラッシャー】で作業する時、本機を他のものに当て、固定した形で作業してはいけません。アーム等が曲がる原因となります。

⑨横掃きをしない

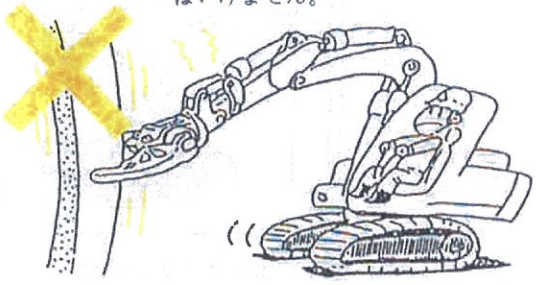
危険

【TSクラッシャー】でガラ、残土などの整地作業はしてはいけません。
【TSクラッシャー】はもちろんのこと、油圧ショベル本体の損傷の原因となります。

⑩作業中に走行などの同時操作をしない

危険

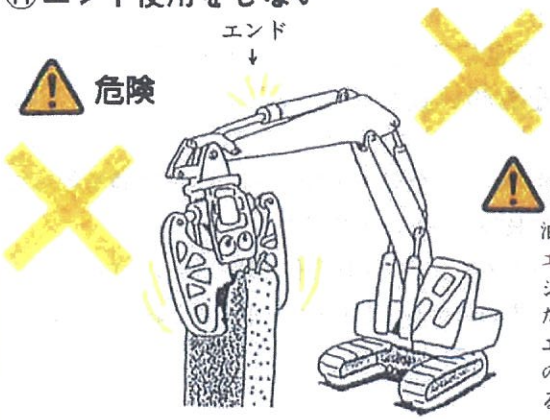
【TSクラッシャー】の作業中にアーム、ブーム、走行などの同時作業をしてはいけません。

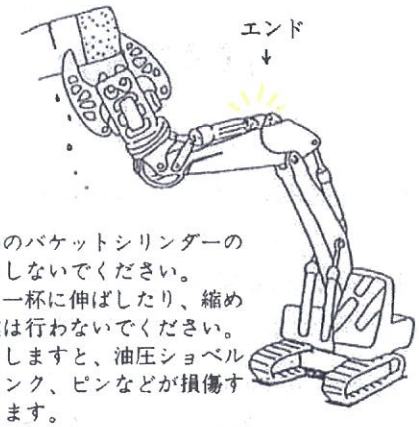


異常な力が加わり、カッター、油圧ショベルのアーム、リンクなどの破損の原因になります。

危険ですので絶対にしないでください。

⑪エンド使用をしない



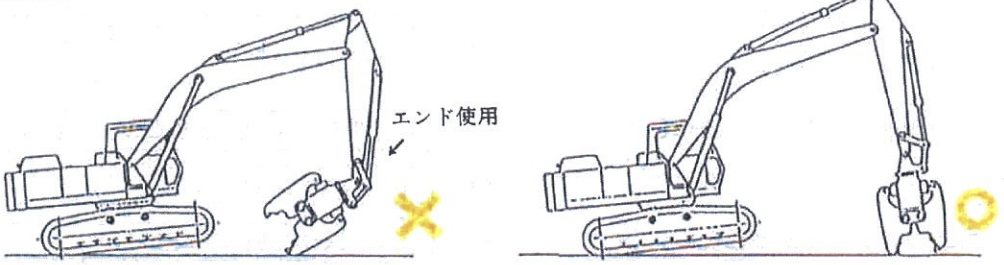


危険

油圧ショベルのバケットシリンダーのエンド使用をしないでください。
シリンダーを一杯に伸ばしたり、縮めた状態で作業は行わないでください。
エンド使用をしますと、油圧ショベルのアームやリンク、ピンなどが損傷する原因となります。

⑫ジャッキアップの場合もエンドの状態で行わないでください。

危険



危険ですので絶対にしないでください。

定期点検のお願い

【TSクラッシャー】を末永く安全にご使用いただくために
オーバーホールをお願い致します

ⓐ 日常点検のほか、一つの現場作業が終わった時、又は最低一ヶ月に一回は定期点検を行ってください。点検、給油、補修は機械を安全に長持ちさせる秘訣です。

ⓑ 【TSクラッシャー】の油圧シリンダーは、ハイスピードで開閉動作を繰り返しますので下記をめどに、当社または取扱い販売店にお問い合せのうえオーバーホールをお願いします。

☞ 使用時間……600時間

☞ 使用期間……6ヶ月

※本機を使用しない状態でも、6ヶ月を経過しますとシールの劣化、あるいは錆等が発生し油漏れが考えられますので点検をしてください。

不具合の現象と対策

○ ブラケットと回転部の接触面が摩耗し、ガタがきている。又は、ナットが緩んでいる。	➡	ブラケット、ナットの増し締めをしてください
○ シリンダーからオイル漏れしている。	➡	オイルシールの交換をしてください
○ ホースに切り傷、すり傷がある。	➡	ホースの交換をしてください
○ 鉄筋カッター刃が摩耗している。	➡	反転、又は交換してください 交換は販売店へお申しつけください
○ 破砕力の低下。	➡	オイルシールの交換をしてください
		油圧ショベルの圧力を測定してください
		ポイント爪(破砕爪)等の点検をしてください

上記以外の不具合又は不明の時は、取扱い販売店にお問い合せください。

保管時のご注意

ⓐ 【TSクラッシャー】の保管時は、ホースエンドにキャップを必ずつけてください。
キャップ無しの保管は異物混入のおそれがあります。

ⓑ 刃にはグリースを塗っておいてください。(サビ止め剤を塗って頂ければなお結構です)

ⓒ シリンダーは締めた状態（アーム先端はひらきます）で保管してください。
伸ばしたままですとシリンダーロットを損傷する事があります。

※ 輸送の場合も同様にお願いします。

ⓓ 屋外で保管される時は、【TSクラッシャー】の下に当て木を入れ、シートをかぶせてください。

オカダアイヨン株式会社

http://www.aiyon.co.jp/

本　　社	〒552-0022	大阪市港区海岸通 4-1-18	TEL. 06-6576-1271	(FAX. 06-6576-1270)
東京本店	〒175-0081	東京都板橋区新河岸 2-8-25	TEL. 03-3975-2011	(FAX. 03-3979-3477)
関西営業所	〒552-0022	大阪市港区海岸通 4-1-18	TEL. 06-6576-1261	(FAX. 06-6576-1260)
札幌営業所	〒001-0931	札幌市北区新川西一条 1-1-36	TEL. 011-766-2666	(FAX. 011-766-2665)
盛岡営業所	〒028-3621	岩手県紫波郡矢巾町大字広宮沢第 7 地割 10	TEL. 019-611-0080	(FAX. 019-611-0078)
仙台営業所	〒984-0002	仙台市若林区卸町東 5-2-33	TEL. 022-288-8657	(FAX. 022-288-8689)
中部営業所	〒503-0946	大垣市浅中 3-131-1	TEL. 0584-89-7650	(FAX. 0584-89-7665)
北陸営業所	〒921-8005	金沢市間明町 2-99	TEL. 076-291-1301	(FAX. 076-291-1602)
広島営業所	〒738-0021	広島県廿日市市木材港北 6-65	TEL. 0829-30-7892	(FAX. 0829-30-7836)
四国営業所	〒791-8042	松山市南吉田町 2051-1	TEL. 089-971-9791	(FAX. 089-971-9750)
九州営業所	〒816-0912	大野城市御笠川 2-4-8	TEL. 092-503-3343	(FAX. 092-504-0092)
海外事業所	〒552-0022	大阪市港区海岸通 4-1-18	TEL. 06-6576-1268	(FAX. 06-6576-1280)